

“ Aller toujours plus loin dans la valorisation des déchets ”

Rassemblées sur un même site, l'Éco-parc de Blaringhem (Nord), les diverses installations du groupe Baudalet Environnement fonctionnent en totale synergie : les refus de tri et les sous produits des unes deviennent les ressources des autres. Ce modèle éco-industriel, exemple unique en Europe d'économie circulaire, illustre la volonté du groupe d'aller toujours plus loin dans la valorisation des déchets.



Imprimé sur papier recyclé avec des encres à base végétale.

agence amagame - Tél 03 28 41 75 41

Interaction globale des installations de l'Éco-parc



baudalet-environnement.fr



- ▲ Pôle déchets
- ▲ Pôle ferrailles & métaux
- ▲ Pôle matériaux



La synergie éco-industrielle de l'Éco-parc

► Centre de Préparation Matières

Le Centre de Préparation Matières (C.P.M.) reçoit les Déchets Industriels Banals (D.I.B.), en provenance des industriels et des collectivités. Ces déchets secs en mélange sont triés sur la ligne de tri manuelle afin d'extraire les éléments valorisables (plastiques naturels, plastiques couleurs, carton, bois). Ces matières sont ensuite conditionnées en balles de mono-matières afin d'être renvoyées dans les filières de recyclage spécifiques (cartonnerie, plasturgie, papeterie). Quant aux refus de tri de cette ligne, ils sont envoyés vers la ligne de production du Combustible Solide de Récupération (C.S.R.) pour une valorisation énergétique. Cette ligne de tri mécanisée accueille également les déchets secs issus du Centre de Valorisation Organique (C.V.O.), les refus de tri de la plateforme ferrailles ainsi que les refus d'induction de l'Installation Post Broyage (I.P.B.) afin de produire en fine du C.S.R. à destination des cimenteries. Quant aux éléments rejetés par la ligne, ils prennent la direction d'autres centres de valorisation :

- les ferrailles sont envoyées vers la plateforme ferrailles,
- les ferrailles lourdes sont destinées à l'I.P.B.,
- et enfin les minéraux et cailloux vers l'unité de traitement des terres polluées.

► Installation de Stockage des Déchets Non-Dangereux

L'Installation de Stockage des Déchets Non-Dangereux (I.S.D.N.D.) permet l'élimination des déchets non valorisables. Cette installation reçoit les refus de tri du C.P.M., ainsi que les refus de broyage issus de la plateforme ferrailles. Lors du processus de décomposition, les déchets vont générer deux sous-produits :

- le biogaz, qui capté, est envoyé vers les moteurs à gaz pauvre pour la production d'électricité ou vers l'affinerie d'aluminium pour le maintien en température des fours (chaudières),
- les lixiviats qui sont traités à l'Installation de Traitement des eaux afin d'obtenir une eau déminéralisée en partie utilisée pour refroidir les lingots de l'affinerie.

► Centre de Valorisation Organique

Le Centre de Valorisation Organique (C.V.O.) permet de traiter et valoriser les déchets fermentescibles et organiques issus des industries agro-alimentaires, de la Grande Distribution ou des entreprises de restauration. Après passage dans la presse, la fraction sèche est envoyée vers la ligne C.S.R. tandis que la fraction humide est entreposée dans des tunnels étanches afin d'accélérer leur méthanisation et d'en extraire le biogaz.

- Le biogaz collecté est envoyé vers les moteurs à gaz pauvre pour la production d'électricité.
- Les lixiviats, récupérés durant le process, sont stockés puis utilisés de nouveau dans le processus de méthanisation. Quant au surplus, il est envoyé vers l'Installation de traitement des eaux.

À la fin du process de méthanisation, la fraction humide devient un digestat qui est envoyé vers la plateforme de compostage.

► Plateforme de compostage

La plateforme recueille le digestat issu du méthaniseur. Mélangé à du déchet vert, il produit in fine un compost normé. À la fin du processus de compostage, l'andin est broyé puis criblé pour ne garder que la fraction 0-20 mm. Après hygiénisation, ce compost est utilisé en matériaux d'épandage.

► Installation de moteurs à gaz pauvre

Les moteurs à gaz pauvre reçoivent le biogaz issu de l'I.S.D.N.D. et du C.V.O. afin de produire de l'électricité. Lors de leur fonctionnement, les moteurs dégagent de la chaleur. Cette énergie thermique est utilisée :

- au C.P.M. pour les boxes de séchage du C.S.R.,
- au C.V.O. pour chauffer les tunnels,
- au nucléos,
- au local technique.

► Plateforme Bois

Le groupe Baudalet Environnement exploite une plateforme de 5 000 m², entièrement dédiée à la valorisation du bois provenant des industries et des apports volontaires dans les déchetteries et les collectivités. Dès leur arrivée sur site, les bois collectés sont triés en fonction de leur classe :

- Les bois de classe A : bois non traités (palettes entières, planches...)
 - Les bois de classe B : bois traités non dangereux (bois de charpentes, menuiseries bois, vieux meubles, portes non vitrées...)
- Selon leur classe, les bois passent successivement dans un broyeur puis dans un affineur.

Le bois " A " broyé est utilisé dans la production de briquettes de chauffage.

- Le bois " B " et le bois " frais " sont broyés et destinés aux filières de valorisation énergétique (combustible) ou de valorisation matière (fabrication de panneaux agglomérés).

Le bois " C " (bois pollué) n'est pas accepté sur le site.

► Installation de traitement des eaux

L'Installation de traitement des eaux reçoit les lixivats issus de l'I.S.D.N.D. et du C.V.O.. Après traitement par osmose inverse ou évapo-concentration, l'eau déminéralisée obtenue a plusieurs usages :

- Refroidissement des lingots d'aluminium à l'affinerie,
- Production de lave-glace 100% écologique,
- Rejet dans le milieu naturel.

► Plateforme Ferrailles

3 installations de broyage pour assurer une valorisation maximale des matières (ferrailles légères et métaux non-ferreux) :

- Pré-broyeur : pour broyer des ferrailles et des profilés d'aluminium,
- Broyeur vertical : pour affiner les produits pré-broyés ainsi que d'autres typologies de produits tels les D.E.E.E.,
- Déchiqueteur : pour traiter les GEM Hors Froid après dépollution.

► Plateforme des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (D.E.E.E.)

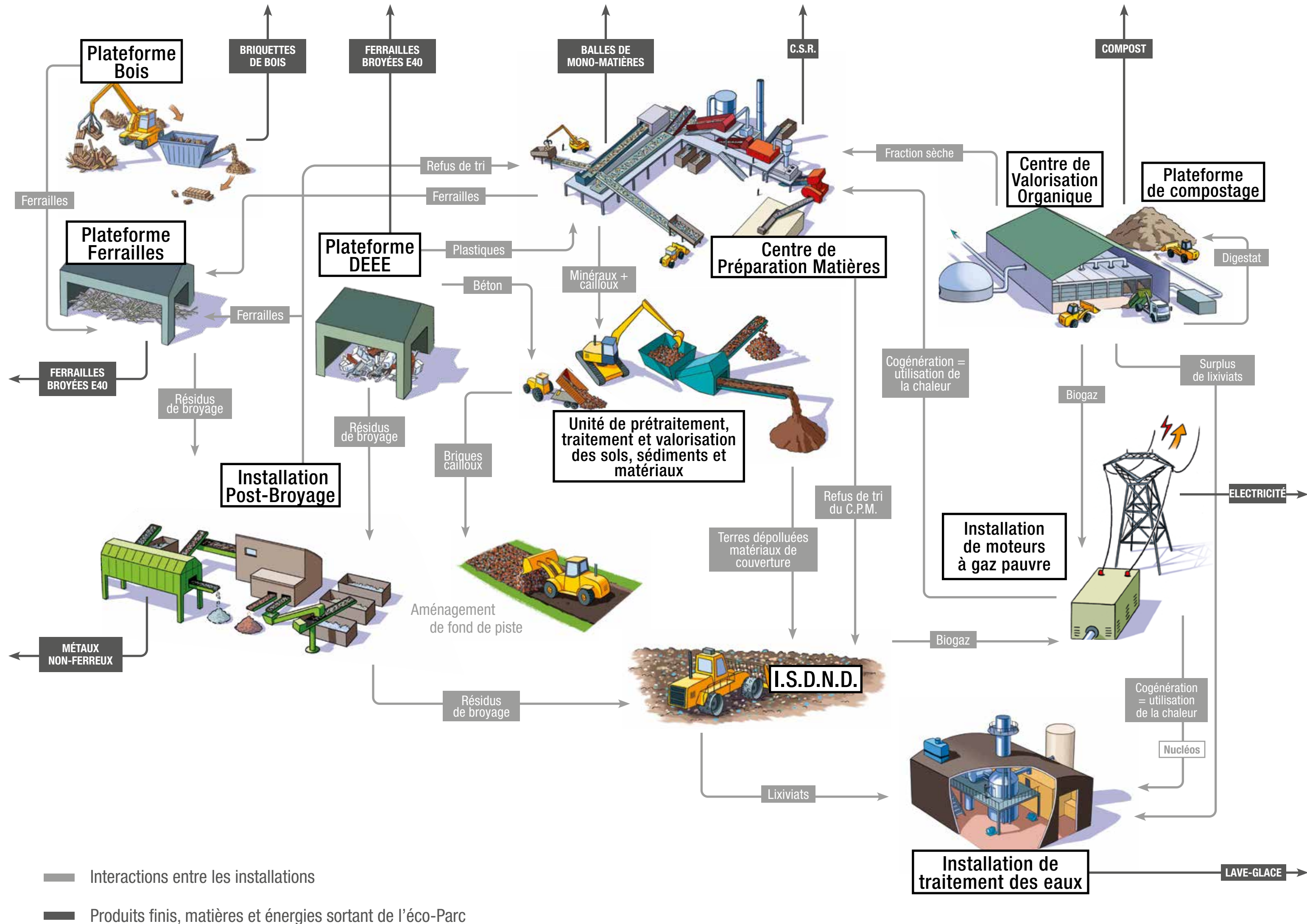
En qualité de partenaire officiel d'éco-organismes en région, le groupe Baudalet Environnement traite et valorise des « Gros Electro-Ménagers Hors Froid » (GEM HF), tels que les cuisinières et lave-linges hors d'usage. Ainsi, l'Eco-parc bénéficie d'un bâtiment dédié de 420 m² et de 8 tables de dépollution. Cette filière alimente les 3 pôles d'activités du groupe.

► Installation Post-Broyage

L'Installation Post-Broyage trie les R.B.A. lourds de la plateforme ferrailles pour extraire les métaux non-ferreux des inertes afin de les valoriser. Quant aux refus d'induction, ils sont traités sur la ligne de tri mécanisée du C.P.M. pour une valorisation énergétique.

► Unité de prétraitement, traitement et valorisation des sols, sédiments et matériaux

Cette unité traite les terres et sédiments pollués selon différentes techniques telles que la bio-remédiation ou le bio-venting. Une fois la dépollution terminée, ces terres sont utilisées en matériaux pour l'I.S.D.N.D. Quant aux briques et aux cailloux issus du C.P.M. et des opérations de criblage, ils sont utilisés en matériaux de fond de piste au sein de l'Éco-parc.



— Interactions entre les installations

— Produits finis, matières et énergies sortant de l'éco-Parc